

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1942

THÈSE

N°

55

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

MAGDELEINE-MARIE QUÉINNEC

Née le 22 mars 1900, à Laval (Mayenne)

18 MARS 1942

ÉTUDE RELATIVE A QUELQUES CAS
DE FIÈVRE TYPHOÏDE
A BACILLE TYPHIQUE ABERRANT

SURVENUE A LAVAL PENDANT L'ÉTÉ 1941

Président : M. FIESSINGER, Professeur

LAVAL
IMPRIMERIE BARNÉOUD

1942

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1942

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

MAGDELEINE-MARIE QUÉINNEC

Née le 22 mars 1900, à Laval (Mayenne)

ÉTUDE RELATIVE A QUELQUES CAS
DE FIÈVRE TYPHOÏDE
A BACILLE TYPHIQUE ABERRANT

SURVENUE A LAVAL PENDANT L'ÉTÉ 1941

Président : M. FIESSINGER, Professeur

LAVAL
IMPRIMERIE BARNÉOUD

1942

I. — Professeurs :

MM.

Anatomie	ROUVIÈRE.
Physiologie	LÉON BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	POLONOVSKI.
Bactériologie	GASTINEL.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN.
Pathologie médicale.	N...
Pathologie chirurgicale	QUENU.
Anatomie pathologique	LEROUX.
Histologie.	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	AUBERTIN.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale.	DUVOIR.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LEVY-VALENSI.
Pathologie expérimentale et comparée	HENRI BENARD.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	CHIRAY.
	ABRAMI.
	FIESSINGER.
	N...
Clinique médicale	HARVIER.
	PASTEUR-VALLERY-
	RADOT.
Hygiène et clinique de la 1 ^{re} enfance	CATHALA.
Clinique des maladies des enfants	R. DEBRÉ.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	LAIGNEL-LAVASTINE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE.
	MONDOR.
Clinique chirurgicale	GOSSET.
	CADENAT.
	LENORMANT.
Clinique ophtalmologique.	VELTER.
Clinique urologique.	CHEVASSU.
	COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements.	PORTES.
	LÉVY-SOLAL.
Clinique gynécologique	MOCQUOT.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.	LEVOEUF.
Clinique thérapeutique médicale	LOEPER.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale.	BROCQ.
Clinique propédeutique	M. VILLARET
Clinique de la tuberculose	TROISIER.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	MATHIEU.
Clinique de cardiologie	DONZELOT.
Clinique de neuro-chirurgie.	CLOVIS VINCENT.
Assistance médico-sociale	N...
	HAZARD
Professeurs sans chaire	DOGNON.
	JAYLE.
	OLIVIER.
	SANNIÉ.
	VERNE.



II. — Agrégés en exercice :

MM.

AMELINE	Pathologie chirurgicale.
BARIÉTY	Pathologie médicale.
BERNARD (ETIENNE). . . .	Pathologie médicale.
BESANÇON (JUSTIN)	Hydrologie.
BONNET	Bactériologie.
BOULIN	Pathologie médicale.
BROUET	Pathologie médicale.
BULLIARD	Histologie.
CACHERA	Pathologie médicale.
CORDIER	Anatomie.
COSTE	Pathologie médicale.
COUVELAIRE (ROGER)	Urologie.
DELARUE	Anatomie pathologique.
DELAY	Pathologie médicale.
DEGREZ (H.)	Physique.
DESOILLE	Médecine légale.
DIGONNET	Obstétrique.
DOGNON	Physique.
FEVRE	Pathologie chirurgicale.
FUNCK-BRENTANO	Pathologie chirurgicale.
GALLIARD	Parasitologie.
GARCIN	Pathologie médicale.
M ^{lle} GAUTHIER-VILLARS	Anatomie pathologique.
DE GENNES	Pathologie médicale.
GIROUD	Histologie.

MM.

HAGUENAU	Pathologie médicale.
HALPHEN	Oto-rhino-laryngologie .
JOANNON	Hygiène.
LACOMME	Obstétrique.
LANTUÉJOUL	Obstétrique.
LAVIER	Parasitologie.
LELONG	Pathologie médicale.
LEMAIRE	Pathologie expériment.
LENÈGRE	Pathologie médicale.
M ^{lle} J. LÉVY	Pharmacologie.
MARCHAL	Pathologie médicale.
MÈNEGAUX	Pathologie chirurgicale.
MOLLARET	Pathologie médicale.
MOUQUIN	Pathologie médicale.
PATEL	Pathologie chirurgicale.
PETIT-DUTAILLIS	Pathologie chirurgicale.
RENARD	Ophthalmologie.
RICHET	Physiologie.
SÈNÈQUE	Pathologie chirurgicale.
SICARD	Pathologie chirurgicale.
SOULIE	Pathologie médicale.
SUREAU	Obstétrique.
TURPIN	Pathologie médicale.
WILMOTH	Pathologie chirurgicale.

III. — Agrégés rappelés à l'exercice pour le service des examens :

MM.

ALGLAVE	Pathologie chirurgicale.
CHAILLEY-BERT	Physiologie.
GUÉNIOT	Obstétrique.
HEITZ-BOYER	Pathologie chirurgicale.
HUGUENIN	Anatomie pathologique.

MM.

LE LORIER	Obstétrique.
NEVEU-LEMAIRE	Parasitologie.
PIÉDELIEVRE	Médecine légale.
VAUDESCAL	Obstétrique.

IV. — Agrégés chargés de cours de clinique annexe à titre permanent :

MM.		MM.	
ALAJOUANINE . . .	} Clinique médicale.	BASSET.	} Clinique chirurgicale.
BRULÉ		GATELLIER	
CHABROL		DE GAUDART D'ALLAINES.	
CHEVALLIER. . . .		MOULONGUET . . .	
LAROCHE (G.). . .		MOURE.	
LIAN.			
MOREAU			
SÉZARY			
MM.			
ECALLE	} Clinique obstétricale.		
VIGNES.			

V. — Chargés de cours :

MM.	
CHAILLEY-BERT, agrégé .	Education physique.
LEDoux-LEBARD. . . .	Radiologie clinique.
DECHAUME.	Stomatologie.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans des dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR N. FIESSINGER

*qui m'a fait le grand honneur de présider
ma thèse; qu'il veuille bien trouver ici
l'expression de ma reconnaissance.*

A MES MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX

MM.

LE PROFESSEUR WIDAL (*in memoriam*)

LE PROFESSEUR HARTMANN

LE DOCTEUR RIBIERRE (*in memoriam*)

LE DOCTEUR DEVRAIGNE

LE DOCTEUR JULES RENAULT

A MONSIEUR LE DOCTEUR OKINCZIC

Hommage de respectueuse gratitude.

A LA MÉMOIRE DU DOCTEUR PARMENTIER

*Témoignage de vive reconnaissance pour les
marques d'intérêt qu'il m'a prodiguées
ainsi qu'à ma famille.*

MEIS ET AMICIS

A MON MARI

A MES ENFANTS

BERNARD
JACQUES
FRANÇOISE
MARIE-GUILLAMETTE



Digitized by the Internet Archive
in 2026

ÉTUDE RELATIVE A QUELQUES CAS
DE FIÈVRE TYPHOÏDE
A BACILLE TYPHIQUE ABERRANT
SURVENUE A LAVAL PENDANT L'ÉTÉ 1941

AVANT la guerre de 1914, la fièvre typhoïde régnait à l'état endémique à Laval, avec recrudescences épidémiques saisonnières graves, à mortalité élevée.

L'eau servant aux besoins domestiques provenait de puits particuliers ou de sources privées très nombreuses dans ce pays pluvieux. En 1914, une usine d'ozonisation de l'eau de la rivière fut construite, les habitants prirent l'habitude de se servir de cette eau et la maladie devint très rare. Seuls étaient observés quelques cas sporadiques d'origine exogène.

En août 1941, l'attention du corps médical fut attirée par quelques affections intestinales symptomatologiquement voisines de la dothiéntérie, mais dont les séro-diagnostic sont négatifs :

au bacille d'Eberth ;
au para A ;
au para B.

Cette épidémie assez importante : 26 cas, 4 décès, fut localisée à un même quartier de la ville. Il fut assez facile de connaître l'origine de la maladie et ses modes de contamination.

Il nous a donc paru intéressant d'étudier cette épidémie, tant au point de vue clinique que bactériologique, d'en rechercher les causes, d'en préciser la propagation, la topographie, et d'apporter ainsi un très modeste concours à l'histoire locale d'une ville que nous habitons.

SYMPTOMATOLOGIE

PÉRIODE DE DÉBUT

Il nous a semblé rationnel de reprendre la description de la maladie observée selon les données des classiques et de la diviser en :

période de début ;
période d'état ;
période de développement.

La période d'invasion, difficile à préciser par l'anamnèse, a été :

- A) plus courte qu'elle ne l'est normalement ;
- B) les malades n'ont pas présenté l'ensemble des symptômes habituels à cette phase de la maladie.

A. — Les 26 malades, à une exception près, se souviennent d'un état étiqueté par eux *fatigue*. Mme B... a continué à travailler pendant cinq jours, se sentant, dit-elle, lasse et attribuant cette déficience à la chaleur.

Mme L..., prise le 31 août d'un vomissement dont elle accuse une extraction dentaire, a pris sa température le lendemain et la voit atteindre 40° d'emblée.

Mlle P... part le 5 août avec une colonie de vacances, atteinte de légère céphalée. Le surlendemain, le médecin de la colonie la renvoie en observation chez ses parents et, le 9 août, la céphalée augmentant, les premiers symptômes abdominaux sont observés.

Mlle P... se sent courbaturée du 8 au 11 août, date à laquelle elle est obligée de s'aliter.

Seule Mlle C... semble avoir une période prodromique assez longue, mais les signes sont peu intenses puisqu'elle entreprend un voyage en zone interdite. Elle se plaint, du 28 juillet au 19 août, de courbatures généralisées, vomissements, céphalée ; elle signale un léger amaigrissement et une irritabilité de caractère inquiétant son entourage. La température évolue aux environs de 38°.

Elle est d'ailleurs la seule des malades présentant outre une invasion assez durable un ensemble de signes assez classiques. Il faut interroger longuement les autres malades pour trouver des signes positifs ou négatifs orientant vers la maladie.

B. — M. M.... souffre pendant quelques jours de céphalée violente : céphalalgie frontale et occipitale. Très rapidement, il garde le lit, accuse des vertiges provoqués par chaque mouvement, des éblouissements, des tintements d'oreilles. Un seul cas d'épistaxis ; aucun cas d'épistaxis utérine. Un cas d'insomnie : sans souffrir de céphalée, Mme B... ne peut trouver le sommeil.

Le symptôme dominant est, en somme, à cette période de début, une grande fatigue, un certain état d'abattement, pas de signes abdominaux, aucune douleur accusée, pas de diarrhée, pas de constipation.

Les malades, dans l'ensemble, sont entrés très rapidement dans la période d'état après une courte période d'invasion : période d'invasion peu pathognomonique.

PÉRIODE D'ÉTAT

Nous étudierons successivement les signes de la période d'état insistant surtout sur leur différence avec le type classique.

TEMPÉRATURE

Deux malades se rapprochent du cycle régulier.

Mme B..., pendant une période correspondant au premier septénaire, voit sa température osciller aux environs de 40° avec chute matinale de 5/10. Dans un second stade, les oscillations sont irrégulières; les températures matinale et vespérale, notablement en baisse, vont à nouveau s'élever, se maintenir quelques jours, réalisant un type amphibole, puis diminuer en lysis et atteindre la normale sans hypothermie.

Madame B

JOURS DU MOIS

août

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

Mlle Jacqueline G..., après un stade amphibole de 12 jours, caractérisé par une différence sensible entre la température matinale $37^{\circ}2$ ou $37^{\circ}4$ et la température vespérale, voit sa courbe baisser régulièrement au-dessous de 36° ; cette hypothermie dure 9 jours et marque le début d'une convalescence normale et sans rechute.

Ces deux courbes rapprochées du type normal présentent néanmoins les particularités suivantes.

La première, entre le stade d'oscillations du début et le stade amphibole, a une chute brusque suivie de grandes oscillations.

La deuxième a une légère rechute pendant la période hypothermique.

Les autres malades se sont partagés en deux types irréguliers :

1° Le premier présente des reprises amenant à des intervalles de 24 ou 48 heures des températures élevées (type : M. M.).

Monseigneur M^{gr}

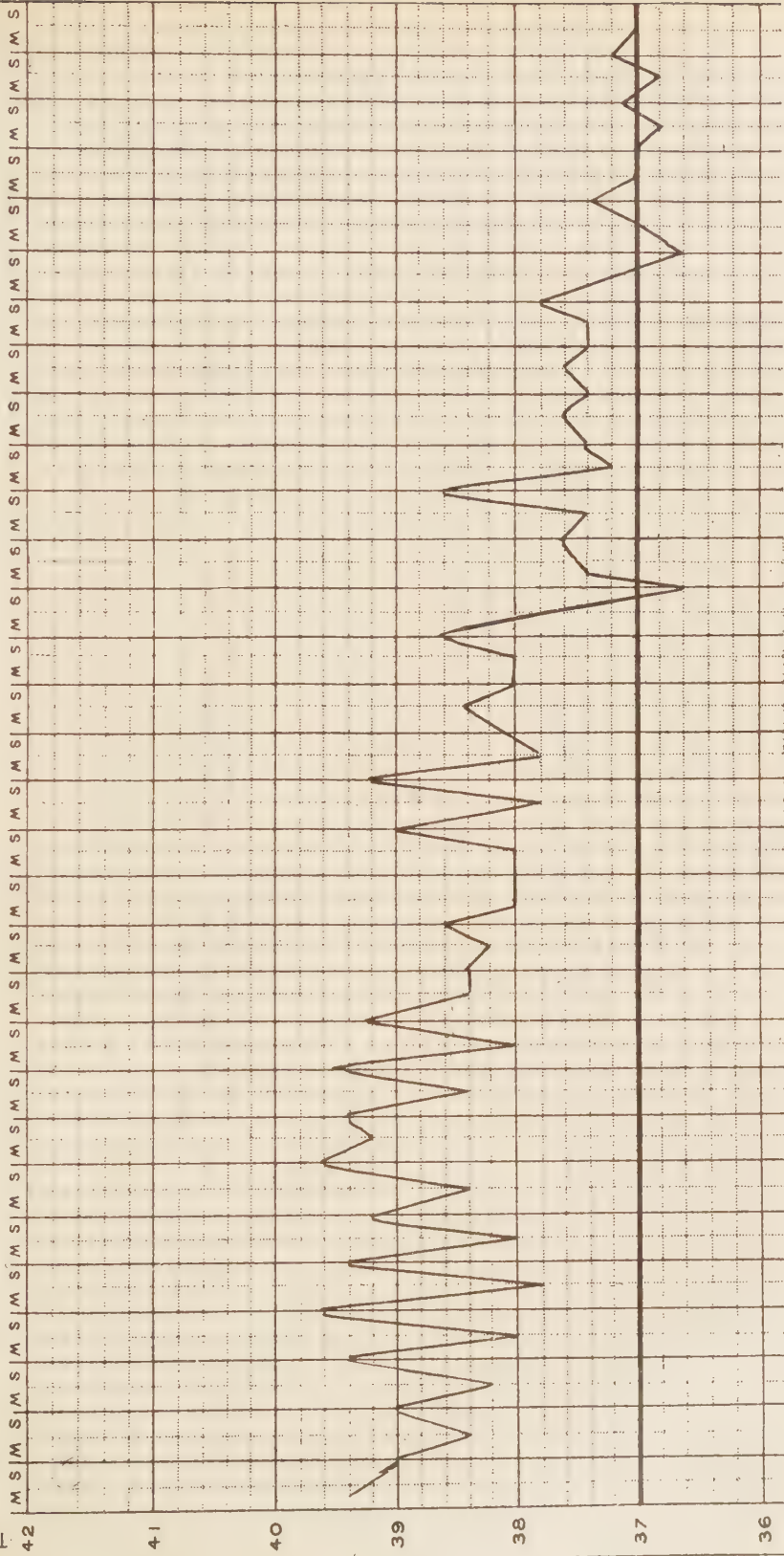
JOURS DU MOIS

about

4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30

JOURS DE LA MAISON

JOURS DE LA MALADIE

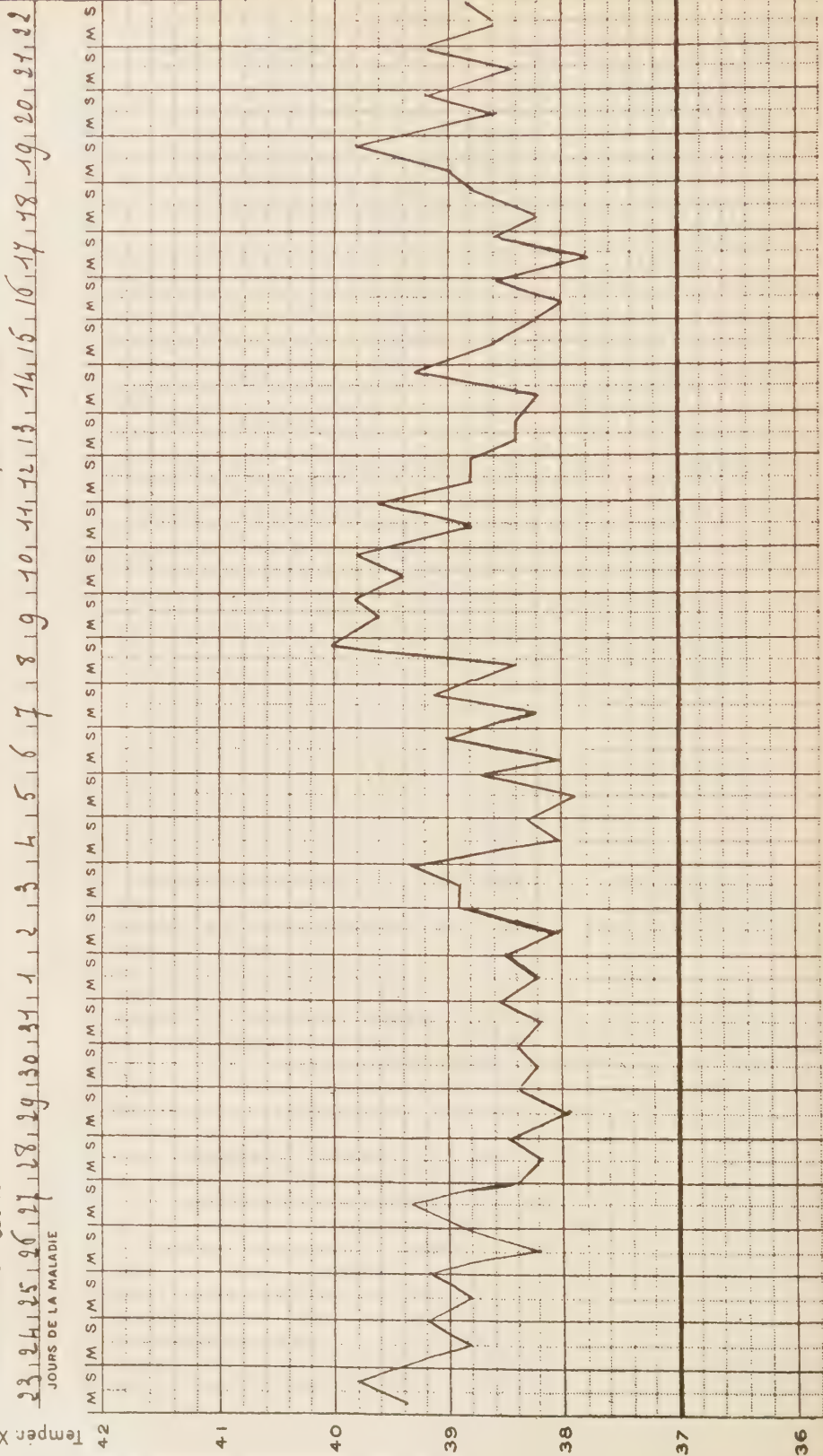


Masome P.

JOURS DU MOIS *count*

23, 24, 25, 26
JOURS DE LA MALADIE

Septembre



2° Le second est caractérisé par des clochers séparant des périodes de température évoluant autour de 38°, périodes plus longues que dans la forme précédente : 3 à 4 jours..., 4 à 5 jours, clochers plus élevés (Mme P...).

L'examen de ces schémas orienta le diagnostic vers la mélitococcie et imposa le séro-diagnostic de Wright qui fut négatif.

Même les enfants n'échappèrent pas à ce type de courbe.

Un seul des malades était vacciné, une première vaccination faite 5 ans plus tôt à l'entrée à la caserne. Seconde vaccination au début de la guerre 1939-1940. Sa courbe ne présente aucune particularité : plateau aux environs de 40°; mort par hémorragie intestinale, cas sur lequel nous reviendrons en étudiant les complications.

TUPHOS

Tous ces malades, dès le deuxième jour de leur période d'état, furent abattus, somnolents, mais ce ne fut pas le tufhos des anciens auteurs.

Pas de surdité; pas de coma; aucun soubresaut des tendons; pas de carphologie. Aucune inconscience du monde extérieur; tous répondent correctement aux questions posées. Seule, Mme L... présente une forme plus sérieuse avec incoordination des mouvements, incorrection des réponses.

SYMPTOMES ABDOMINAUX

Ils ont tenu une grande place dans la symptomatologie de l'épidémie :

constipation ou diarrhée d'une part;
météorisme, douleurs d'autre part.

Chez 16 de ces malades, la diarrhée s'installe rapidement. Les matières sont liquides, verdâtres ou jaunâtres. Elles laissent au centre du linge une tache ocre; à l'extrémité un liseré rose; entre

les deux une bande plus claire que le centre. L'odeur en est fétide.

Ces évacuations furent toujours conscientes, plus nocturnes que diurnes. Leur quantité varie de 2 à 3 selles à 10 à 12, chiffre maximum.

Les 9 autres présentent une constipation opiniâtre. Une seule des alternatives de diarrhée et de constipation.

Le ventre est météorisé. Ce signe est *constant*, l'abdomen présente une forme globuleuse saillante. La distension porte sur la région sus-ombilicale, sur la partie médiane, sans être, dans ce cas, fonction d'une gravité particulière.

On note une légère parésie des parois abdominales, abolition des réflexes cutanés. La sonorité correspond aux zones distendues. Peu souffrent spontanément. Certains présentent à la palpation une douleur dont le siège correspond à la fin de l'intestin grêle et du cæcum.

La même palpation décèle le gargouillement de la fosse iliaque droite.

La douleur de la fosse iliaque n'est pas constante. Certains ventres restent absolument indolores.

TACHES ROSÉES

Les taches rosées, signe habituellement pathognomonique, ont été irrégulières :

dans leur apparition ;
dans leur morphologie.

Remarquées seulement sur 5 des malades elles peuvent se ranger en deux variétés :

1° Une tache érythémateuse, rosée, large de 1 à 2 millimètres, s'effaçant par traction ; le nombre de ces taches est d'ailleurs minime (une, deux).

2° Autre variété : apparition sur tout le corps de taches rosées se rejoignant, sans prurit, éruption type rougeole durant 4 à 5 jours, assez intense, puis s'espaçant pour disparaître rapidement.

SPLÉNOMÉGALIE

La tuméfaction de la rate existe chez tous les malades à l'exception d'un. Par la palpation on sent, sous les côtes, dans la direction de l'ombilic, son pôle antérieur qui demeurera longtemps perceptible.

La percussion décèle la matité splénique dans la région dorsale.

Cette splénomégalie fut plus importante chez les enfants que chez les vieillards où elle est néanmoins signalée.

LANGUE

La langue est celle des typhiques : saburrale au centre, bordée d'un liseré rouge plus accentué à la pointe chez certains. Dans la majorité des cas, elle se fendille, se fissure, se craquèle et se recroqueville.

Aucun cas de stomatite. Pas d'ulcération de Duguet. Pas de muguet.

L'estomac a peu traduit sa souffrance, anorexie complète, peu de nausées à la période de début, un seul malade a vomi, ces vomissements n'ont pas persisté à la période d'état.

Nous continuerons le parallélisme entre l'affection étudiée et la dothiéntérie par l'examen des autres organes.

Le poumon a peu participé au processus morbide, contrairement à ce qui se passe normalement dans la fièvre éberthienne. Un tiers des malades présenta la bronchite type des typhiques, caractérisée par une absence de signes fonctionnels, par l'apparition de râles humides, de timbre variable, et de sibilances sur tout le territoire du poumon.

Deux autres malades présentent aux bases une diminution de la perméabilité pulmonaire.

Tous les autres sont cliniquement indemnes de toute atteinte.

Les deux caractères du cœur :

ralentissement du pouls,
assourdissement du premier bruit,

ont été assez inconstants.

L'auscultation a révélé un premier bruit assourdi dans quelques cas. Pas de souffle, pas de dédoublement.

On note un parallélisme entre les courbes de température et les courbes de pulsations dans un tiers des cas, une discordance dans les autres cas.

Le pronostic de Muchisson est vérifié : chez deux des malades décédés, les pulsations sont restées à 120, en plateau, pendant quelques jours.

Deux cas de pouls dicrote.

Pression artérielle normale.

Le foie est légèrement gros chez deux des malades âgés (éthylisme possible); rien de particulier à signaler chez les autres.

Les urines sont un peu diminuées, elles renferment des traces d'albumine dans quelques cas.

SYSTÈME NERVEUX

Il est peu touché tant au point de vue moteur qu'au point de vue sensibilité. Une seule malade eut des soubresauts tendineux, de la carphologie. Aucun autre signe d'atteinte des muscles, pas de rétention des urines, pas de paralysie sphinctérienne, pas de rachialgie, pas de névrite, peu d'hyperesthésie de la paroi abdominale, peu de céphalée; réflexes normaux, pas de hoquet; pas de troubles sécrétoires, pas de troubles vaso-moteurs. Une seule malade, atteinte sérieusement, est âgée et montre des eschares.

En résumé, nous nous trouvons en présence d'une maladie infectieuse survenue dans un même quartier, à une même époque, caractérisée par quelques signes constants :

splénomégalie ;
troubles abdominaux ;
température élevée,

et par tout un ensemble de signes plus ou moins importants variant d'intensité selon les malades.

ÉVOLUTION

La période d'état dans les formes bénignes fut d'environ 15 jours. Alors, la température ayant diminué soit brusquement, soit en courbe régulière, la convalescence s'installe. Le nombre des débâcles diminue, la langue se nettoie, le météorisme s'atténue, la splénomégalie rétrocede, enfin une crise polyurique complète le tableau.

Chez d'autres malades, et ceux-ci sont les plus nombreux (2/3 environ), la période d'état est plus longue : 5 semaines, soit que le malade soit plus âgé, soit que cette prolongation soit fonction de rechutes.

La température, normale depuis quelques jours, se relève à 39°. Pas de rechutes chez les enfants. La convalescence est normale, mais les malades accusent une asthénie tenace, rebelle, ne correspondant pas pour certains aux signes fonctionnels et généraux de la période d'état.

COMPLICATIONS

4 morts furent à enregistrer, dont une par hémorragie intestinale, les trois autres par myocardite.

M. P..., 25 ans, vacciné en 1936, revacciné au début de la guerre 1939, tombe malade vers le 20 août, est transporté à l'hôpital le 24 août.

Il présente les signes habituels de l'infection décrite :

grosse rate,
température à 39°,
diarrhées (10),

un léger abattement, peu de céphalées, pas de signes pulmonaires. A la fin du premier septénaire, la température, qui pendant les jours précédents avait évolué autour de 39°, tombe progressivement à 38° puis remonte aux environs de 40° ; on note alors une première chute de 1° suivie d'une nouvelle ascension ramenant la température au même niveau, puis une seconde chute de 8/10 précédant l'hémorragie mortelle.

Le malade, brusquement, présente :

de la pâleur ;
des vertiges ;
une tendance à la syncope ;
refroidissement des extrémités ;
petitesse et rapidité du pouls ;
la tension n'a pas été mesurée.

Le sang est presque pur, mêlé de caillots mélangés aux matières. Le malade meurt très rapidement en 3 heures malgré les traitements classiques qui lui sont prodigués. Hémorragie intestinale classique avec toutefois une faible chute de température.

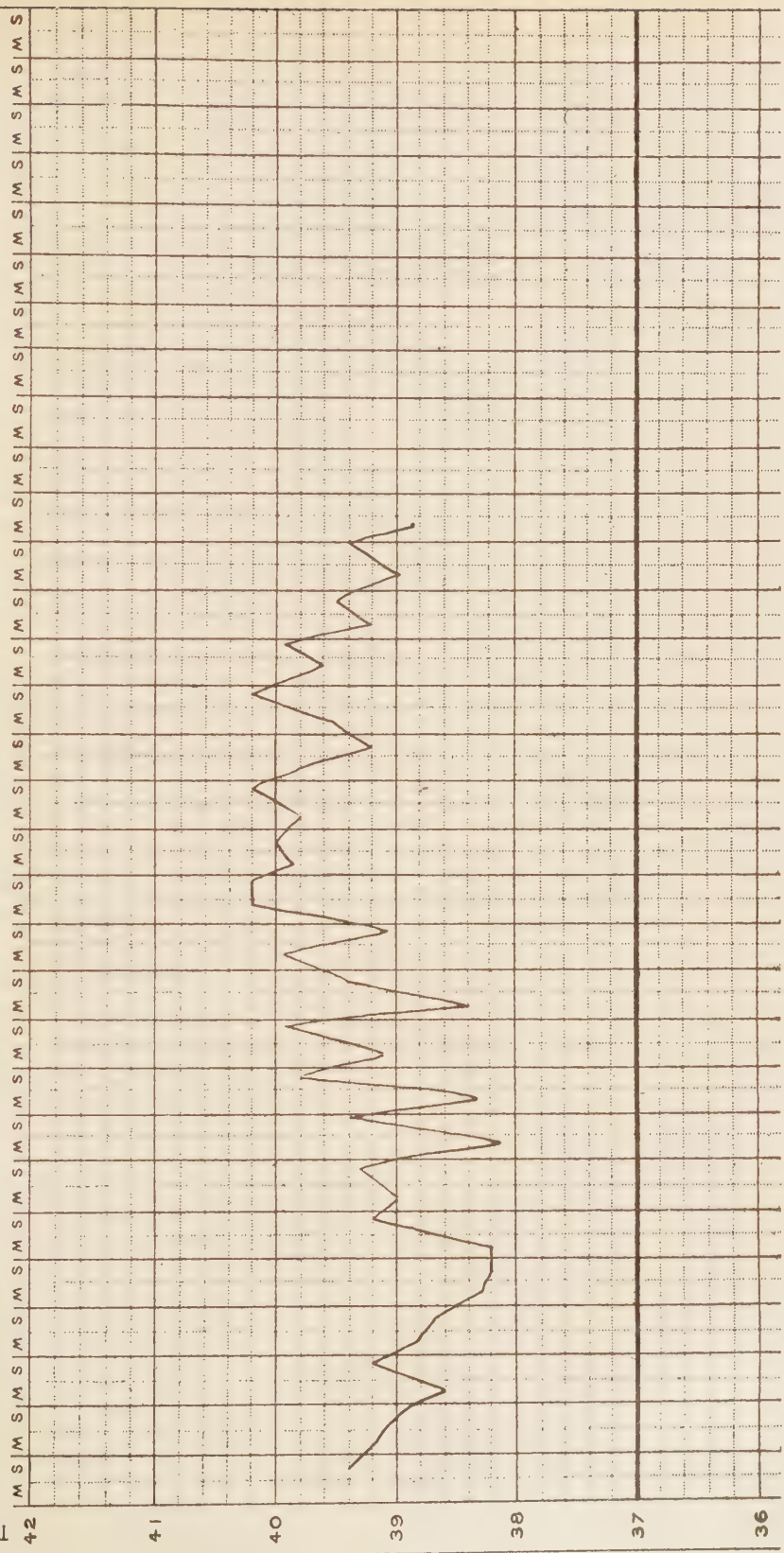
Les trois autres malades meurent de myocardite au bout de la troisième semaine. La température s'est maintenue autour de 39° ; le pouls aux environs de 120. Quand le pouls s'accélère, le collapsus survient.

Monsieur Jules P

JOURS DU MOIS
24 25 26 27 28 29 30 31 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13
JOURS DE LA MALADIE

Septembre

Temp. X



FORMES CLINIQUES

Nous avons groupé les 26 cas de l'épidémie selon :

- 1° leur gravité ou bénignité générale ;
- 2° l'âge.

1° 15 cas sont relativement bénins :

- pas de signes pulmonaires ;
- pas de signes nerveux ;
- un nombre restreint de selles.

10 cas plus graves :

- forme prolongée ; diarrhées plus nombreuses.

2° Un tiers des malades dépasse 50 ans. 11, c'est-à-dire presque la moitié, ont entre 5 et 15 ans, dont 6 garçons. Chez ces enfants, à l'exception d'une forme se terminant par la mort, la maladie est assez peu grave ; chez tous, splénomégalie importante.

Aucune association microbienne : pas de complications pulmonaires, pleurales ou laryngées ; pas de cholécystite ; pas de complications vasculaires.

DIAGNOSTIC

Ce tableau clinique, voisin des affections typhiques, demande une confirmation au laboratoire. Nous reprendrons l'étude des recherches bactériologiques dans leur ordre chronologique et nous verrons qu'elles firent hésiter le diagnostic clinique, le microbe causal n'étant ni un bacille d'Eberth, ni un para A, ni un para B, mais un bacille typhique aberrant.

Le premier cas en date fut celui de M. M... qui, le 25 juillet, est pris d'un vomissement et de diarrhées sans splénomégalie, sans température élevée. Le médecin traitant pense à une intoxication alimentaire banale. Ajoutons que ceci se passe pendant une semaine de grosse chaleur. Quelques jours plus tard, les débâcles persistant et la température se maintenant aux environs de 39°, le mot colibacilliose est prononcé en même temps toutefois qu'on fait un séro-diagnostic des fièvres typhoïde et para A et B : il est négatif.

A ce moment, on signale plusieurs cas identiques, d'abord isolés, soignés par des médecins différents, dans le même quartier. Le même médecin ayant plusieurs cas semblables, la notion de maladie épidémique est envisagée.

Mais les signes, ainsi que nous les avons décrits, ne sont pas pathognomoniques, un seul est constant : l'affection est caractérisée par des troubles abdominaux, des diarrhées, du météorisme abdominal. La température présente souvent une courbe irrégulière au point de vue typhique, les malades ne sont pas touchés dans leur psychisme, on pense à des cas de colibacilliose, il faut ajouter que, à cette première période de l'épidémie, du 25 juillet au 12 août, les malades sont soignés chez eux.

Ce sont presque tous des gens de moyens de vie assez modestes, les examens de laboratoire ne sont pas faits; ajoutons que les premiers malades sont, en général, des enfants ou de jeunes adultes et que le diagnostic de colibacilliose semble rationnel sans que soit écarté catégoriquement celui de dothiéntérie.

Un interrogatoire apprend que les habitants de la Grande-Rue puisent l'eau dont ils se servent habituellement à une borne-fontaine située au milieu de la rue. L'eau de cette borne provient d'une source, nappe d'eau située à un kilomètre environ et alimentant quatre autres bornes.

Une analyse chimique de l'eau révèle :

Matières organiques en milieu alcalin.	0 mgr. 7
Nitrites	absence
NaCl par litre	0 gr. 029
Phosphates	absence
Ammoniaque	absence

L'eau est potable.

Le 16 août, nouveau séro-diagnostic du premier malade. M. M... : il est négatif.

Le 16 également, séro-diagnostic de l'enfant Paule O... : T. A. B. : négatif.

Les cas se multiplient et un certain nombre de malades sont hospitalisés.

Il est plus facile de les suivre.

Les trois hémocultures de trois de ces malades sont demandées au directeur du laboratoire de l'Hôtel-Dieu : hémoculture de M. M..., M. R..., Mlle T... Ces trois hémocultures contiennent un bacille identique, de forme analogue à celle du colibacille, Gram négatif.

Ensemencement

Gélose eau peptonée.

Bouillon glucosé à 2 o/o.

Gélose au rouge neutre. Gélose au plomb.

Résultat

Eau peptonée { mobilité très faible.
indol : négatif.

Bouillon glucosé : ne donne pas de gaz.

Gélose au rouge neutre : non modifié.

Gélose au plomb : ne noircit pas.

Le nombre des cas augmente, certains malades présentent des courbes d'allure cyclique, correspondant à des courbatures, des splénomégalias. Mélitococcie possible, six séro-diagnostic de Wright sont faits, tous négatifs.

L'intradermo-réaction à la mélitine de Burnet n'a pas été faite.

Le 19 août, un examen bactériologique de l'eau de la borne-fontaine révèle 4.000 colibacilles par litre, alors que l'examen de l'eau des autres bornes donne un chiffre variable mais inférieur notablement à 4.000 (0 ; 400 ; 400 ; 1.200).

Mais le microbe trouvé dans les hémocultures, s'il a la forme du colibacille, s'il ne prend pas le Gram, s'oppose au coli par les caractères suivants : il ne fait pas fermenter le glucose, il ne produit pas d'indol.

Ce microbe serait-il un paracolibacille, type s'écartant du type classique par l'absence de l'un des trois caractères :

mobilité ;
production d'indol ;
pouvoir fermentatif sur le lactose ?

Ce diagnostic de colibacillose ne satisfait pas les praticiens, car cliniquement :

le caractère épidémique,
les troubles intestinaux,
la splénomégalie,
les taches rosées,
l'aspect de la langue,
l'évolution de la température,

sont la signature d'une fièvre typhoïde ou paratyphoïde.

Le chef du laboratoire de l'Hôtel-Dieu envoie donc à l'Institut Pasteur des géloses ensemencées avec les hémocultures de M. M..., M. R..., Mlle T...

Et de nouveau, attendant les résultats transmis, on refait un séro-diagnostic à tout malade : il est négatif, seul celui de M. R... donne le résultat suivant : agglutination faible au 1/100 des bacilles paratyphiques B, nulle au 1/200.

Le 3 septembre, l'Institut Pasteur communique la réponse suivante :

« Les 3 tubes étaient exactement superposables, microbes de mobilité très suffisante, ne fermentant pas le glucose, ne rougissant pas le rouge neutre, donnant dans la gélose avec sous-acétate une traînée noire très nette ; ensemencés en lait tournesolé et en petit lait tournesolé rosissant le tournesol sans alcalinisation seconde de la culture.

Avec les sérums expérimentaux typhique, para A, para B, les germes étaient agglutinés :

Agglutination macroscopique au 1/1000 avec sérum typhique.

Agglutination macroscopique au 1/400 avec sérum anti-para A.

Agglutination macroscopique au 1/100 avec sérum anti-para B.

D'après ces deux ordres de recherches nous avons affaire à un bacille typhique qui, par certains caractères, se rapproche du para A, spécification très lente rencontrée assez souvent à la sortie de l'organisme et qui, après quelques mois de séjour en milieu de culture artificielle, se stabilise vers le côté bacille typhique ; très souvent du reste ces germes sont très agglutinés par le sérum d'un des malades du lieu où sévit la maladie ».

Le laboratoire de Laval après avoir reçu ces renseignements continue ses investigations et réensemence les bacilles des trois hémocultures sur gélose et eau peptonée. Ces bacilles acquièrent une mobilité analogue à celle du bacille typhique :

a) agglutination au 1/100 avec le sérum agglutinant le bacille d'Eberth : *positive* ;

b) agglutination au 1/100 avec le sérum agglutinant le paratyphique A : *positive*, ainsi qu'au 1/400 ;

c) agglutination des bacilles avec le sérum d'un malade atteint de la même maladie : *négative*.

La clinique et le laboratoire sont enfin d'accord, nous sommes en présence d'une fièvre typhoïde. Le bacille causal est un bacille aberrant typhique.

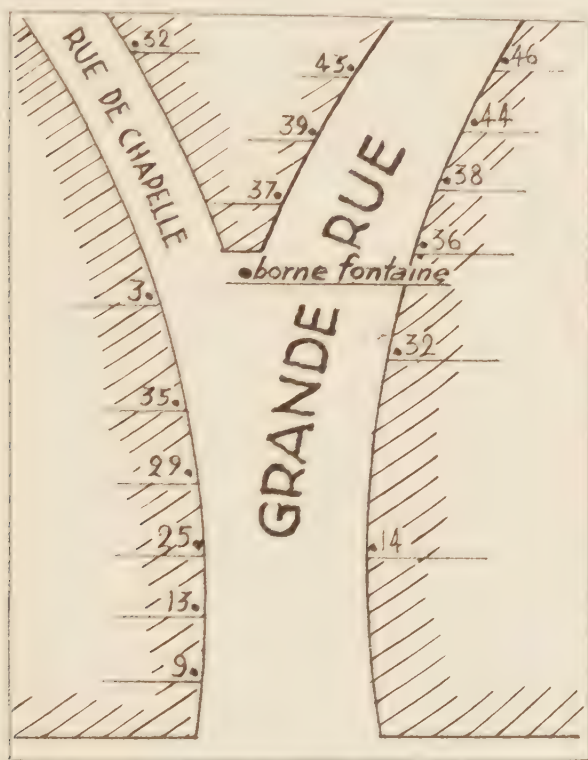
Pouvions-nous cliniquement faire le diagnostic entre les trois sortes de microbes ?

Nous savons les accidents intestinaux plus fréquents dans Eberth ou para B, les accidents nerveux dans para A. Evidemment le nombre des cas sur lesquels ont porté nos investigations est assez réduit ; mais aucun phénomène d'atteinte des centres nerveux n'a été signalé. Il est donc possible d'éliminer une affection à para A et de songer à Eberth et à para B, sans toutefois trouver la solution, les signes pulmonaires pouvant le faire n'étant pas typiques.

ÉTIOLOGIE

L'épidémie débuta en fin juillet après une courte période de grosses chaleurs que suivront des semaines de pluies ininterrompues.

Elle est très limitée à un quartier et même à un îlot de mai-



sons. Aucun logis n'est épargné entre les numéros 32 et 46 de la Grande-Rue. Ces maisons datent du ^{xv}^e et du ^{xvi}^e siècle. Elles avancent sur la Grande-Rue et la rue de Chapelle leurs vieux pignons, et, accroupies au pied d'un majestueux donjon, elles ont gardé leur allure pittoresque et médiévale. Mais la vétusté des

demeures, la raréfaction de l'air et de la lumière (les fenêtres étroites ne prenant jour que sur la muraille abrupte des remparts), l'absence de fosses septiques, la carence du service de répurcation difficile du fait de la pénurie d'essence, peut-être aussi une certaine mollesse des habitants à suivre les règles élémentaires d'hygiène doivent faciliter la propagation d'une quelconque épidémie.

Très peu de ces habitations ont un poste d'eau de la ville. L'eau est puisée à une borne-fontaine située à l'intersection de la Grande-Rue et de la rue de Chapelle.

D'où vient cette eau. Il nous faut remonter à l'histoire du Vieux Laval pour apprendre que « en 1506 le vin était si rare qu'on lui donna le nom de Monsieur. Les habitants de la ville songèrent à se procurer une boisson qu'il importait d'avoir abondante au centre de la ville : de l'eau » et Le Doyen ajoute :

« Boire eau plusieurs sont enserres. »

Dès 1485, une transaction avait été faite avec le prieur de Saint-Martin qui, moyennant une rente, concède aux citoyens le droit de dériver dans leurs murs l'eau de la fontaine de la Valette. Une autre source est mentionnée près du faubourg de la Cacauidière. La jonction des eaux se fait rue des Tuyaux, ainsi nommée parce que les premiers tuyaux, tuyaux de bois, y furent posés. Ils furent d'ailleurs remplacés pendant le rude hiver 1507 par des tuyaux en plomb de 40 millimètres posés sur un aqueduc. De là, descendant la rue des Tuyaux, les eaux, sous une maison dite Maison des jeux et portant le numéro 25 de la rue Souchu-Servinière, changent de direction et, parallèlement à la rue Renaise, arrivent place Saint-Thugal et de cette dernière rejoignent la Place de la Trémoille.

Place de la Trémoille était la principale fontaine de la ville. Elle avait trois bouches et déversait son trop-plein dans la fontaine de Saint-Thugal qui, elle-même, alimentait celle de Muette adossée à une tour extérieure de l'enceinte, nous dit le Dictionnaire de l'abbé Angot.

En 1761, on transféra cette fontaine sous la Chambre du Conseil du Palais de Justice élevé, en 1508, face à cette place de la Trémoille et on creusa des canaux voûtés de quatre pieds de haut allant à la place Saint-Thugal. On peut encore voir d'ail-

leurs cet ouvrage dans la cave de la maison Renaissance faisant l'angle des deux places. De la place de la Trémoille, les eaux descendent jusqu'au bas de la Grande-Rue. Sur la longueur de tout ce trajet, sont branchées cinq prises d'eau :

deux bornes-fontaines rue des Tuyaux,
une fontaine place de la Trémoille,
une fontaine place Saint-Thugal,
la borne de la Grande-Rue.

De 1506 à 1914, tous les habitants de ces quartiers se servaient de cette eau ; depuis 1914, beaucoup ont continué à l'utiliser, soit par nécessité, soit par goût, la trouvant plus fraîche que l'eau de la distribution.

En 1940, M. le Directeur du Laboratoire de l'Hôtel-Dieu, devant l'afflux des populations réfugiées en Mayenne, et voulant donner à ces populations toutes garanties de salubrité, la fit analyser par les laboratoires d'hygiène de la ville de Paris. Elle est reconnue potable, assez fortement minéralisée, riche en chlorures :

Nitrates	0
Matières organiques et oxygène	0,35

Au début de l'épidémie, une nouvelle analyse chimique donne les mêmes renseignements : eau potable.

Matières organiques en milieu alcalin.	0 mgr. 7
NaCl par litre	0 g. 029
Nitrates	absence
Phosphates	absence
Ammoniaque	absence

Le 3 septembre, une analyse bactériologique de l'eau des diverses pompes accuse :

Première borne, rue des Tuyaux.	400 colibacilles par litre
Deuxième borne	0 » »
Place de la Trémoille	400 » »
Place St-Thugal	1.200 » »
Borne Grande-Rue	4.000 » »

Nous avons recherché pourquoi l'eau de la Grande-Rue était si riche en flore microbienne, et sans vouloir tirer des conclusions trop hâtives, nous avons émis quelques hypothèses.

1° Nous avons retrouvé place de la Trémoille, dans une des plus vieilles maisons de la place, un égout. Cette maison possède deux étages de caves assez hautes et des vestiges de cheminées se retrouvent très facilement dans la seconde cave, ce qui laisserait croire que cette maison à flanc de coteau, il y a plusieurs siècles, a été notablement surélevée. D'où part cet égout. Nous n'avons pu nous en rendre compte, mais nous l'avons suivi, le long de la rue des Orfèvres puis le long de la Grande-Rue où il court parallèlement à l'adduction d'eau. Cet égout est le réceptacle de toutes les maisons dans les cours desquelles il passe. Il est d'ailleurs presque au ras du sol et il est le déversoir naturel et commode des évier, seaux hygiéniques, etc. Il coule avec une certaine pente, la rue étant montueuse. Peut-on, malgré cette pente, envisager certaines infiltrations, les tuyaux de plomb devant à la vétusté de leur installation une certaine perméabilité au niveau de leurs raccords ?

2° Seconde hypothèse, à vingt-cinq mètres environ de la pompe de la Grande-Rue se trouve, sur le trajet des tuyaux, un réservoir, sorte de cuve servant de trop-plein. Ce réservoir n'est qu'à 1 m. 5 du ruisseau bordant le trottoir de la Grande-Rue, ce ruisseau a aussi le rôle de déversoir car, hélas ! les ménagères de ce quartier ont des notions d'hygiène plus que rudimentaires.

Peut-on encore penser à une pollution des eaux de source par les eaux du ruisseau. Cela aussi est possible.

L'origine hydrique de l'épidémie est indéniable : lorsque la municipalité remplace l'eau de source de la borne par l'eau de rivière traitée par l'ozone, l'épidémie tourne court.

La contamination de l'eau entre les points place de la Trémoille-Grande-Rue est aussi indéniable, aucun usager des autres bornes n'est malade.

CONCLUSION

Nous avons donc écrit l'histoire d'une épidémie de 26 cas de maladie infectieuse, échelonnés du 25 juillet au 1^{er} septembre, sans que la virulence du microbe augmentât d'intensité à une période quelconque de la maladie.

Infection semblable par ses manifestations cliniques à une fièvre éberthienne :

température élevée,
signes abdominaux,
splénomégalie,

mais montrant toutefois

un début plus brusque,
une tendance aux rechutes,
une absence ou rareté des signes pulmonaires,
une courbe de température irrégulière.

Cette épidémie est très circonscrite, limitée à deux tronçons de rue, sans que certaines demeures soient plus touchées que d'autres.

4 morts à enregistrer : 1 hémorragie intestinale chez un homme vacciné deux fois, la seconde fois deux ans avant la mort. 3 myocardites aboutissant au collapsus cardiaque.

Ce sont : 1 femme de 71 ans, 1 enfant de 9 ans, 2 adultes.

Les malades se servent d'une eau analysée plusieurs fois et reconnue potable, mais qui du fait d'une pollution certaine mais d'étiologie difficile est devenue non potable sur un certain parcours de l'adduction.

L'Institut Pasteur, après une série de séro-diagnostic négatifs au bacille d'Eberth, au bacille paratyphique A, au para B, décèle un bacille typhique qui par certains caractères se rapproche du para A, spécification très lente rencontrée assez souvent à la sortie de l'organisme et qui, après quelques mois de séjour en milieu de culture artificiel, se stabilise vers le bacille typhique.

VU : *Le Doyen,*
BAUDOUIN.

VU : *Le Président de la thèse,*
N. FIESSINGER.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
G. GIDEL.

*Nous remercions particulièrement nos Confrères
lavallois et le Directeur du Laboratoire de
l'Hôtel-Dieu des renseignements qu'ils ont
bien voulu nous communiquer.*

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
Préambule.	9
SYMPTOMATOLOGIE	11
Début.	11
Etat	13
Evolution	25
Complications	26
Formes cliniques	28
DIAGNOSTIC.	29
ETIOLOGIE	35
CONCLUSION	39

IMPRIMÉ PAR
BARNÉOUD FRÈRES ET C^{ie}
A LAVAL (FRANCE)

